Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau SCEREN

MATHÉMATIQUES ET SCIENCES PHYSIQUES

CORRIGÉ

MATHÉMATIQUES (15 points)

Exercice 1 : (12 points)

Partie A (6,5 points)

1) a) $f(-1,5) = 2,2$; $f(0) = 2$ — **1,5 points**
$f(0,5) = 0,9$; $f(1) = 0$

b) Placement des points — **0,5 point**

2) $f'(x) = 1,5x^2 - x - 2$ — **1 point**

3) $x_1 = -0,9$ et $x_2 = 1,5$ — **2 points**

4) a) $f(x_1) = 3$ et $f(x_2) = -0,4$ — **0,5 point**

b) Voir représentation graphique — **0,5 point**

c) Tracé des tangentes — **0,5 point**

Partie B (5,5 points)

1) a) $f'(2) = 2$ — **0,5 point**

b) $y = 2x - 4$ — **1 point**

c) Tracé — **0,5 point**

2) a) Vérification (toute méthode cohérente). — **1 point**

b) Perpendicularité. — **1 point**

c) Tangente. — **0,5 point**

3) Tracé de la courbe — **1 point**

Exercice 2 (3 points)

1) $\overline{x} \approx 8,22$ — **0,5 point**
$\sigma \approx 0,02$ ou $0,18$ selon le mode de calcul. — **1,5 point**

2) CAM $\approx 0,8$ou $0,1$ — **0,5 point**

3) La machine n'est pas bien réglée. — **0,5 point**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau SCEREN

SCIENCES PHYSIQUES (5 points)

Exercice 1 : (3 points)

1. voir représentation. **0,5 point**

2. voir représentation. **0,5 point**

3. voir représentation. **0,5 point**

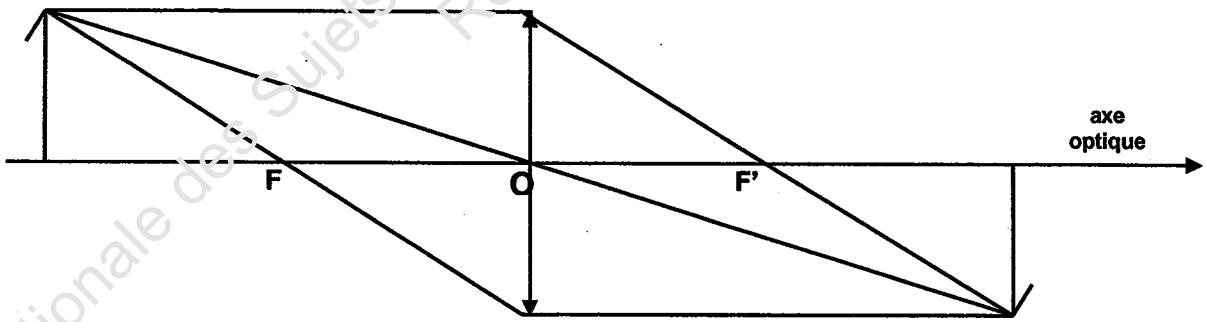
4. voir représentation. **1 point**

5. f = OF = OF'≈ 32 mm (à partir du schéma). **0,5 point**

Exercice 2 : (2 points)

1. NON (Accepter toutes réponses cohérentes.) **1 point**
2. $Cu^{2+} + Fe \rightarrow Fe^{2+} + Cu$ **1 point**

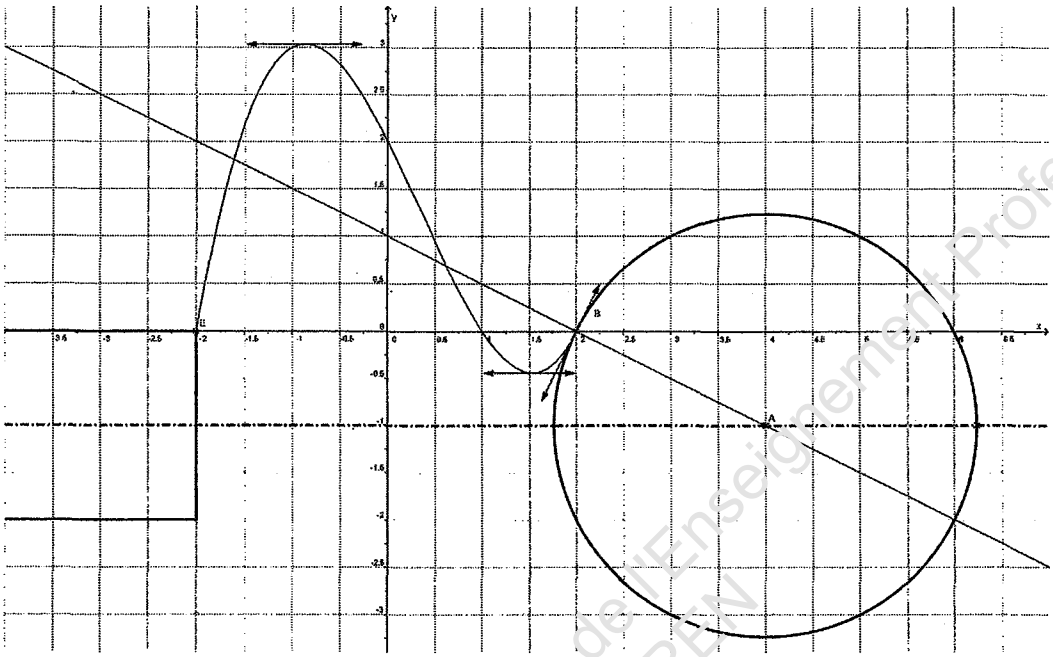
Exercice1 : question 1 à 4



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau SCEREN

ANNEXE

(À remettre avec la copie)



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Réseau SCEREN